



CET PERU

Centro de Eficiencia Tecnológica
Centro Nacional de Producción Más Limpia

LÍNEA DE CRÉDITO AMBIENTAL

Molino Arrocero Corso Arequipa



FICHA No. 2

FECHA:

El Centro de Eficiencia Tecnológica (CET) (Actualmente CER)

El Proyecto "Centro Nacional de Producción Más Limpia de Perú", denominado Centro de Eficiencia Tecnológica – CET, inició su primera fase de trabajo en el año 2002.

La segunda fase del Proyecto "Centro de Eficiencia Tecnológica – CET", fue adjudicada en Marzo del 2008 al Grupo GEA e iniciándose la segunda etapa el 1 de Mayo del 2007 con el nombre de **Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social – CER**. El CER es auspiciado por la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos del Gobierno Suizo (SECO). El CER tiene por misión promover la competitividad de las empresas e instituciones peruanas en temas de Producción Más Limpia y Responsabilidad Social Empresarial. Para ello, trabaja con empresas individuales, gremios empresariales y entidades del sector público, así como con la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).



CER es una iniciativa de



¿Qué es la Línea de Crédito Ambiental?

Regularmente, las empresas implementan opciones de Producción Más Limpia de bajo costo, pero no siempre están dispuestas a invertir en tecnologías más limpias cuando el período de recuperación de la inversión es más largo comparado con las inversiones "normales". En muchos casos las tecnologías más limpias parecen ser financieramente menos atractivas, especialmente en países con altas tasas de interés y/o períodos cortos de préstamo como el caso de Perú.

La Secretaría del Estado Suizo para Asuntos Económicos – SECO, ha establecido un Fondo asociado a la Línea de Crédito Ambiental, el mismo que busca incrementar el atractivo de las inversiones en tecnologías más limpias. Esto se logra mediante el suministro de garantías gratuitas, además de un reembolso parcial (hasta 40%) del capital invertido, basado en la reducción del impacto ambiental resultante del proyecto.

Descripción de la empresa

Molino Arrocero Corso se dedica al pilado de arroz. Ubicada en la provincia de Castilla en Arequipa, cuenta con 7 trabajadores directos durante la temporada de producción. El molino procesa aproximadamente 1 000 toneladas de arroz en cáscara al año, lo cual equivale a 20 000 sacos de 50kg.

Resumen de proyecto

La empresa cuenta con un molino marca Meguetti cuya capacidad es de 1 tonelada de arroz procesado por hora y funciona con combustible diesel. El proyecto consiste en el reemplazo de este molino, por el modelo AX 50 de marca Zaccaria cuya capacidad es de 1,8 a 2,1 toneladas de arroz por hora y su fuente de energía es eléctrica.

Además de la mejora de la productividad de la empresa, el nuevo equipo permitirá:

- Reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera, debido al cambio en el uso de combustible fósil por el uso de energía eléctrica.
- Reducir la emisión de polvillo de arroz al medio ambiente, debido a que el nuevo molino cuenta con tecnología que incluye TAPS (transportador anti polución).

Figura 1: Molino marca Meguetti



Beneficios obtenidos

	Antes del proyecto	Después del proyecto
Incremento de la capacidad de producción	1000 kg por hora	2050 kg por hora
Incremento de la productividad	20 sacos de arroz por hora	41 sacos de arroz por hora
Incremento de la productividad por operario	3 sacos por operario	4 sacos por operario
Incremento de la eficiencia de la molienda	70%	74%
Mejora de la calidad del producto*	20 – 25% de grano quebrado	16 – 21% de grano quebrado

*Depende de la variedad de arroz

Figura 2: Molino nuevo marca Zaccaria



Beneficios económicos

	Antes del proyecto	Después del proyecto	Ahorro
Ahorro en el uso de energía	US \$ 12,26 por tonelada de arroz	US \$ 4,94 por tonelada de arroz	US \$ 7,32 por tonelada de arroz
Ahorro por el incremento de la productividad	US \$ 4,15 hora – hombre por tonelada de arroz	US \$ 3,46 hora – hombre por tonelada de arroz	US \$ 0,69 hora – hombre por tonelada de arroz
Ahorro total	US \$ 16 000 al año (aproximadamente)		

Indicador de desempeño ambiental

Emisiones de CO₂ a la atmósfera medida en términos de:

Kg CO₂ / t de arroz producido

Generación de CO₂ por tonelada de producción, según el tipo de energía y combustible utilizado.

Figura 3: Motor diesel del equipo Meguetti



Medición Ex Ante: 41,40 Kg de CO₂ por tonelada de arroz procesado

Figura 4: Fuente de energía del equipo Zaccaria



Medición Ex Post: 3,38 Kg de CO₂ por tonelada de arroz procesado

Características del préstamo

Monto aprobado por el CET PERÚ	US \$ 48 887
Garantía 50%	US \$ 24 443,50
Mejora del indicador ambiental	> 90 %
Reembolso 40%	US \$ 19 554,80

Contactos:

Molino Arroceros Corso

Fundo Toro Grande S/N Aplao, Castilla Arequipa.

Teléfono: (+51) 54 251516

Contactos:

**Centro de Ecoeficiencia y Responsabilidad Social-
CER (antes CET PERÚ)**

Av. Chorrillos 150, Chorrillos, Lima, Perú

Teléfonos: (+511) 467 1958 / 467 1802

Fax: (+511) 467 1975

E-mail: contacto@cer.org.pe

Website: www.cer.org.pe – www.grupogea.org.pe